

Pod lupou

odborné združenia, organizácie, úrady



Cieľom tejto pravidelnej rubriky je informovať vás o dianí v oblasti elektrotechniky a automatizácie z hľadiska rôznych záujmových združení, medzinárodných organizácií či orgánov štátnej správy. Budeme sa snažiť informovať vás o významnejších projektoch a aktivitách, ktoré majú vplyv priamo na dianie na slovenskom trhu alebo by mohli byť aspoň inšpiráciou pre celú odbornú komunitu.

HART Communication Foundation

Podpora technológie WirelessHART rastie celosvetovo

Vrcholní predstavitelia popredných spoločností z oblasti priemyselnej automatizácie deklarovali počas tohtoročného veľtrhu Interkama+ 2008 svoju trvalú podporu a záujem o implementovanie posledného vydania komunikačného protokolu HART® – HART 7 vybaveného technológiou WirelessHART™. V nasledujúcej časti sú uvedené vyjadrenia zástupcov niektorých spoločností.



ABB Instrumentation

– Sean Keeping, viceprezident pre technológie

ABB už dlhodobo verí tomu, že spoločná norma pre komunikačnú zbernicu môže znamenať významné prínosy pre používateľov, ako aj dodávateľov. Reálnou podnikateľskou skutočnosťou však zostáva, že viaceré zbernicové technológie/štandardy tu naďalej zostávajú. Pre maximalizáciu schopnosti našich zákazníkov zvoliť si najlepšie riešenia sme zakomponovali do prevádzkových prístrojov, pomocných nástrojov a riadiacich systémov ABB vedúce zbernicové komunikačné protokoly (Profibus – FOUNDATION – HART). Toto zdvojené úsilie bolo pre ABB a iných dodávateľov drahé a mierne aj zmiatlo koncových používateľov. Tvrdo budeme obhajovať zrušenie cesty „viacerých noriem“ pre bezdrôtovú komunikáciu na úrovni snímačov. Protokol HART dobre obstál v teste času, dosiahol 26 miliónov inštalácií po celom svete a získal silnú podporu mnohých dodávateľov. ABB bola aktívna pri definovaní normy HART7, ktorá obsahuje aj možnosť bezdrôtovej komunikácie. Dôkazom silnej podpory ABB tejto novej normy je skutočnosť, že už v tomto roku plánujeme pripraviť na trh produkty so zakomponovaným WirelessHART. Tieto produkty doplnia existujúce nezbernicové bezdrôtové riešenia ABB vrátane monitoringu vibrácií, rozhrania človek – stroj, zasielania SMS, vzdialenej LAN, konverzii LAN protokolov, merania pre naftový a plynárenský priemysel, pre práškové uhlie, prietok vody, ako aj snímania polohy pre roboty. Aby sa zabránilo opakovaniu dilemy „mnohých štandardov“, ktorú v súčasnosti máme pri prevádzkových zberniciach, odporúča ABB, aby SP100 zapracovalo špecifikáciu WirelessHART ako svoje riešenie na úrovni prevádzkových prístrojov na monitorovanie prevádzkových veličín, riadenie výkonu technických prostriedkov a eventuálne riadenie.

Endress + Hauser

– Frank Hils, riaditeľ pre projekty a riešenia

Endress + Hauser vníma HART 7 ako ďalšiu kapitolu úspešného príbehu HART. Obzvlášť časť WirelessHART bude zväčšovať pole pôsobnosti riešenia HART. Používatelia budú profitovať v oblasti riešení na riadenie podnikových zdrojov, kde bude WirelessHART poskytovať

jednoduchý prístup k informáciám o zariadení vrátane diagnostiky snímačov. Priama integrácia vzdialených snímačov do aplikácií riadenia zároveň umožní optimalizovať procesy materiálových dodávok. A nakoniec, ale nie na poslednom mieste, WirelessHART aktivuje prístup k potenciálu zlepšenia vo fáze uvedenia do prevádzky vo všetkých typoch aplikácií prevádzkového riadenia. Endress + Hauser bude implementovať funkcionality HART 7 do všetkých produktov, ktorých sa to týka. V roku 2008 sa to bude týkať celého balíka prevádzkových zariadení vrátane snímačov výšky hladiny, tlaku, prietoku, teploty a analýzy, ktoré budú profitovať z vylepšenia HART 7. Hlavné produkty pre mobilné a statické aplikácie riadenia technických prostriedkov, ako FieldXpert a FieldCare, budú aktualizované tak, aby podporovali prevádzkové zariadenia s HART 7 funkcionality. Očakávame, že HART 7 s WirelessHART bude široko prijatý v prevádzkovom priemysle a opodstatnená spoločná snaha členov HART Communication Foundation bude zúčinná.

Emerson Process Management

– David Dunbar, prezident pre Európu

V mene Emerson Process Management by som rád pogrataloval Ronovi Helsonovi a členom HART Communication Foundation za ich spoločné úsilie, ktoré vyvrcholilo schválením a vydaním normy WirelessHART minulý rok v septembri. Táto norma nielen kompletne spĺňa jedinečné potreby koncových používateľov, ale z pohľadu dodávateľov prináša HCF nevyhnutnú infraštruktúru na premenu normy na konkrétne produkty schopné vzájomnej spolupráce a komunikácie – čo je dôležité praktické hľadisko. Emerson predstavil prvé produkty s funkcionality WirelessHART v marci a v súčasnosti už na ne prijímame objednávky. Odvtedy sme ohlásili ďalšie produkty a máme plné priehľadné produkty WirelessHART, ktoré už čoskoro predstavíme. Požiadavky od zákazníkov sú vzrušujúce, ale ešte vzrušujúcejšie je vidieť, ako rýchlo a jednoducho koncoví používatelia uvádzajú bezdrôtové technológie do života a riešia tak svoje konkrétne obchodné problémy. Bezdrôtové technológie čoskoro zmenia náš priemysel a očakávame, že táto požiadavka vzrastie do roku 2012 na úroveň 1 mld. USD.

Pepperl + Fuchs GmbH

– Dr. Ing. Gunther Kegel, výkonný riaditeľ

Bezdrôtové technológie, ktoré prišli z prostredia kancelárskej komunikácie, sa začínajú udomáňovať aj v oblasti priemyselných aplikácií. Okrem mnohých na mieru šitých riešení bola odštartovaná prvá aktivita na vytvorenie všeobecne akceptovateľných noriem. V oblasti priemyselnej automatizácie väčšina dodávateľov predáva do podnikov produkty, ktoré sa tam používajú počas celého životného cyklu v trvaní 20 aj viac rokov. Pre bezdrôtové produkty je potom povinnosťou, aby už od samého začiatku spĺňali požiadavky, ako je schopnosť vzájomnej spolupráce, bezpečnosť a integritu. Preto sa Pepperl + Fuchs rozhodol

podporiť len také bezdrôtové technológie, ktoré sú postavené na nejakom druhu všeobecne prijatej priemyselnej normy. Z toho dôvodu Pepperl + Fuchs participoval na technológii WirelessHART od jeho samého začiatku. WirelessHART nie je len prvým prístupom, ktorý prináša kompletne technické podmienky, ale zároveň prezentuje množstvo preverených prípadov použitia a aplikácií. Na Interkame+ 2008 prezentujeme prvý prototyp brány WirelessHART, ktorá prenáša bezdrôtové údaje z prevádzkových zariadení a posiela ich cez bežnú digitálnu komunikáciu a následne sú spracované v systéme správy technických prostriedkoch. Pôvodné prevádzkové prístroje s HART 4 – 20 mA sú vybavené zasúvacím bezdrôtovým adaptérom – perfektný príklad, ako jednoducho posunúť existujúce tradičné podniky smerom k moderným spôsobom riadenia technických prostriedkov. Hlavnou výzvou pre bezdrôtové technológie do budúcnosti je posun od retrofitu k aplikáciám na zelenej lúke, kde je vhodný manažment napájania pre bezdrôtové prevádzkové zariadenia, vylepšená bezpečnosť a vo všeobecnosti integrita bezdrôtovo prenášaných údajov. A navyše trvalá snaha o normalizáciu prostredníctvom tolkých noriem, koľko bude potrebné, a na druhej strane tak málo noriem, ako to len bude možné.

Siemens

– Hans-Georg Kumpfmüller,

výkonný riaditeľ divízie Snímače a komunikácia

HART Communication Foundation nedávno vydal HART verziu 7, ktorá prináša nové funkcie pre výrobcov a koncových používateľov. Z nášho pohľadu je najdôležitejšou časťou HART 7 práve WirelessHART. Je to prvá a aktuálne jediná otvorená priemyselná norma pre bezdrôtovú komunikáciu vo výrobnom a spracovateľskom priemysle. Veľkí dodávatelia automatizačných komponentov, napr. prevádzkových prístrojov či prevádzkových riadiacich systémov, vniesli svoje know-how a skúsenosti do tímov pripravujúcich technické podmienky. Tie už boli stanovené dávno pred tým, ako bola nová norma vydaná. Stalo sa tak vďaka vývoju demozariadení WirelessHART pre prevádzkové prístroje a komunikačné brány. Tie boli prezentované na mnohých medzinárodných veľtrhoch, napr. v USA a Európe; spätná väzba od koncových zákazníkov bola veľmi pozitívna a motivujúca. Technické podmienky boli nakoniec vydané v septembri 2007. To bolo znamenie: WirelessHART je pripravený do života. Fieldbus Foundation a Profibus International vytvorili spolu s HCF Wireless Collaboration Team (WCT). Prvým zámerom je vytvoriť technické podmienky pre bránu pre WirelessHART do ich zbernícových systémov. Takéto udalosti a spätná väzba od koncových používateľov sú jasnými znakmi, že HCF potvrdilo svoju spôsobilosť byť základom pre prevádzkový priemysel nielen v oblasti káblovej, ale tiež bezdrôtovej komunikácie. Zároveň to bolo dôkazom, že vytváranie harmonizovanejších riešení premostovania rôznych noriem existujúcich na trhu je jednou z najdôležitejších potrieb priemyslu v súčasnosti a najbližšom období. Siemens podporuje tieto aktivity svojim know-how a odborníkmi. Siemens je silným podporovateľom technológie WirelessHART. Naše produkty a systémy budú aktualizované na túto novú HART možnosť krok za krokom.

IEC

Celosvetová značka kvality

pre priemysel využitia slnečnej energie

Medzinárodná elektrotechnická komisia (IEC), vedúca organizácia v oblasti vytvárania medzinárodných elektrotechnických noriem a certifikácie pre obnoviteľné energetické zdroje, sa stala poskytovateľom značky kvality pre oblasť fotovoltiky. Na základe dohody medzi IECEE (svetovo uznávaný systém IEC na testovanie a certifikáciu zhody elektrotechnických zariadení a prvkov) a PV GAP, Globálny program homologizácie pre fotovoltiku, sa IECEE stal exkluzívnym, emitentom značky PV GAP. Táto značka je celosvetovo platným osvedčením pre výrobcov a dodávateľov fotovoltických komponentov a zariadení. Je dôkazom, že zariadenia a komponenty na spracovanie energie zo slnka sú vyrobené v zhode s medzinárodnými normami IEC.



certifikáciu zhody elektrotechnických zariadení a prvkov) a PV GAP, Globálny program homologizácie pre fotovoltiku, sa IECEE stal exkluzívnym, emitentom značky PV GAP. Táto značka je celosvetovo platným osvedčením pre výrobcov a dodávateľov fotovoltických komponentov a zariadení. Je dôkazom, že zariadenia a komponenty na spracovanie energie zo slnka sú vyrobené v zhode s medzinárodnými normami IEC.

IEC je už od svojho založenia v roku 1906 vášnivým podporovateľom obnoviteľných energetických zdrojov, pripravuje normy pre oblasti, ako veterné turbíny, hydroelektrárne a využitie slnečnej energie. Vďaka uvedenej dohode podpísanej pod záštitou Svetovej banky posunulo IEC prostredníctvom svojej nosnej schémy potvrdenia zhody svoj záväzok v tejto oblasti o ďalší krok vpred. Do nedávna mohli značku PV GAP udeľovať aj Európska asociácia fotovoltického priemyslu (EPIA) v Európe a Power Mark v USA. Nová dohoda určila, že od teraz je exkluzívnym poskytovateľom tejto značky IECEE, a to prostredníctvom svojich národných certifikačných orgánov. PV GAP prenesie vlastníctvo značky PV GAP na IEC-IECEE a členov jej národných certifikačných orgánov do konca roku 2008. Národné certifikačné orgány IECEE budú potom zodpovedné za udeľovanie značky vo svojej krajine a budú oprávnené vydať certifikát a garantovať, že certifikovaný výrobca si môže svoje výrobky označiť značkou PV GAP. Skupina produktov, ktoré do certifikácie spadajú, sú predovšetkým fotovoltické moduly, ale môže ísť aj o iné produkty patriace do medzinárodnej normy IEC, ktorú pripravila jej Technická komisia 82: Slnečné fotovoltické energetické systémy.



PLCopen

Štart novej aktivity:

kybernetická bezpečnosť riadiacich systémov

So stále rastúcim počtom regulátorov vybavených ethernetovým rozhraním a prístupom na internet sa stáva otázka bezpečnosti čím ďalej,

PLCopen
for efficiency in automation

tým aktuálnejšia pre oblasť priemyselnej automatizácie. Vyhodnotenia, ktoré získala európska organizácia pre jadrový výskum

CERN sídliaca neďaleko Ženevy vo Švajčiarsku, ukázali, že zaoberať sa riešením tejto otázky je nevyhnutné. CERN má veľmi otvorenú štruktúru, ktorá umožňuje všetkým participujúcim členským krajinám prístup k ich riadiacim systémom a tým de facto aj k ich zraniteľnosti.



Z tohto dôvodu bude v rámci združenia PLCopen založená nová pracovná skupina s názvom Bezpečnosť. Cieľom je zdefinovať testovacie postupy a množinu postupov, implementovať množinu softvérových nástrojov a skriptov na vykonanie týchto testov a sprístupniť toto všetko verejnosti s cieľom zabezpečiť požadovanú úroveň bezpečnosti siete v rámci celej množiny riadiacich systémov. Inak povedané, PLCopen zdefinuje základnú skupinu požiadaviek a postupov pre kybernetickú bezpečnosť riadiacich systémov. Vzhľadom na snahu v rámci otvorenej komunity nie je úmyslom vytváranie nových nástrojov, ale využitie existujúcich, ktoré sú už v združení dostupné a akceptované. Dodávatelia musia splniť tieto postupy a preukázať svojim zákazníkom, že ich majú zvládnuť. Navyše PLCopen plánuje na podporu týchto testov sprístupniť ich bez váhania celému trhu, takže ich budú môcť vykonať aj iné skupiny ako koncoví používatelia. Alebo sa na tieto testy odvolávať v ich výberových konaniach.

-tog-